



# Procedimentos de Manutenção Preventiva e Conservação

## S&E Instrumentos

### **I**nstrumentos para sinais analógicos

(Voltímetros, Amperímetros,  
Frequencímetros, Termômetros e  
Pirômetros)

#### A) LIMPEZA

Atenção: Para efetuar a limpeza primeiramente desligue o instrumento.

A limpeza deverá ser feita com uma flanela seca. Apenas em casos de sujeira de difícil remoção ou de gordura, umedeça LEVEMENTE a flanela com detergente NEUTRO. É importante efetuar a limpeza com cuidado para que não escorra líquido para os bornes de ligação ou partes internas do produto.

#### B) CALIBRAÇÃO

Os instrumentos elétricos necessitam de conferência/ calibração anual, para garantir que os mesmos permaneçam sempre marcando corretamente.

#### 3) MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

Para instrumentos que possuem peças móveis (como teclas, relés, chaves frontais, dentre outras) recomenda-se a substituição das peças a cada 3 anos.

Os capacitores eletrolíticos tendem a ressecar com o calor interno, portanto devem ser substituídos a cada 6 anos.

O tempo de vida útil do restante dos componentes eletrônicos são imprevisíveis, pois dependem das condições de uso. Entretanto, estima-se uma durabilidade superior a 10 anos, mesmo em ambientes severos.

### **I**nstrumentos para medição de grandezas diversas

(Contadores, Temporizadores,  
Cronômetros, Tacômetros e outros)

#### A) LIMPEZA

Atenção: Para efetuar a limpeza primeiramente desligue o instrumento. A limpeza deverá ser feita com uma flanela seca. Apenas em casos de sujeira de difícil remoção ou de gordura, umedeça LEVEMENTE a flanela com detergente NEUTRO. É importante efetuar a limpeza com cuidado para que não escorra líquido para os bornes de ligação ou partes internas do produto.

#### B) CALIBRAÇÃO

Os instrumentos com sinais lógicos não possuem calibração, portanto recomenda-se apenas uma conferência anual para verificar se estão marcando corretamente. Geralmente quando apresentam problemas eles param de funcionar, ou marcam a metade ou dobro do valor, sendo facilmente detectado o problema.

#### 3) MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

Para instrumentos que possuem peças móveis (como teclas, relés, chaves frontais, dentre outras) recomenda-se a substituição das peças a cada 3 anos.

Os capacitores eletrolíticos tendem a ressecar com o calor interno, portanto devem ser substituídos a cada 6 anos.

O tempo de vida útil do restante dos componentes eletrônicos são imprevisíveis, pois dependem das condições de uso. Entretanto, estima-se uma durabilidade superior a 10 anos, mesmo em ambientes severos.

# INFORMAÇÕES GERAIS

## TERMO DE GARANTIA DOS INSTRUMENTOS **S&E**

A S&E Instrumentos garante o instrumento quando em condições normais de uso contra defeitos de fabricação e falhas em seus componentes internos, durante o período de dois anos, a partir da data da compra/ entrega do produto.

Comprometemo-nos a executar a manutenção e a substituição de materiais defeituosos durante o período de garantia, devendo ser enviado o instrumento diretamente à nossa fábrica, com despesas de transporte pagas.

A garantia não atende instrumentos danificados acidentalmente ou por mal uso, ligações elétricas erradas, ou instrumentos modificados ou consertados por pessoa não autorizada ou fora de nossas oficinas.

## PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE CONSERTO DE INSTRUMENTOS **S&E**

Os instrumentos S&E são revisados e reparados exclusivamente em nossa oficina, portanto envie o produto diretamente para:

Rua Manguaba, 46 - Jd Umarama - São Paulo - SP - 04650-020

As despesas de transporte relativas à assistência técnica são de responsabilidade do cliente, portanto o produto deverá ser enviado com as despesas de transporte pagas.

O produto deverá estar acompanhado de NOTA FISCAL DE REMESSA PARA CONSERTO e das seguintes informações:

- problema/ defeito apresentado pelo instrumento
- nome, telefone e departamento do solicitante

## DÚVIDAS SOBRE UTILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS INSTRUMENTOS **S&E**

Em caso de dúvidas, consulte sempre o catálogo S&E do produto que você está utilizando. Os catálogos (enviados no processo de cotação ou na caixa do instrumento) são o manual de operação e instalação em um único documento.

Mas caso ainda existam dúvidas, entre em contato conosco:

● 11 5522-3877

sac@seinstrumentos.com.br

**S&E** Instrumentos de Testes e Medição Ltda.

Rua Manguaba, 46 - Jardim Umarama - São Paulo - SP - 04650-020

Telefones: (11) 5522-3877/ 3012/ 5117 - Fax: 5522-3052 - Site: [www.seinstrumentos.com.br](http://www.seinstrumentos.com.br)